

Podklad pro zadání DIPLOMOVÉ práce studenta

Jméno a příjmení: **Bc. Kateřina KRATOCHVÍLOVÁ**
Osobní číslo: **A17N0035P**
Adresa: **Pionýrů 518, Komárov, 26762 Komárov u Hořovic, Česká republika**
Téma práce: **Nástroj pro automatickou identifikaci KIR alel**
Téma práce anglicky: **Tool for automatic identification of KIR alleles**
Vedoucí práce: **Ing. Lucie Houdová, Ph.D.**
Výzkumný program 1

Zásady pro vypracování:

1. Seznamte se s rolí non-HLA genů při transplantaci krvetvorných buněk, především s KIR (Killer-cell immunoglobulin-like receptor) geny.
2. Nastudujte sekvenační metody získávání DNA dat (NGS – next-generation sequencing, Sanger sequencing,).
3. Analyzujte dostupné bioinformatické nástroje / pipeline pro zpracování NGS dat a identifikaci KIR genů na úrovni alel.
4. Navrhněte a implementujte vhodnou pipeline pro účely identifikace KIR alel z NGS dat získaných z FN Plzeň/BC LF UK Plzeň.
5. Proveďte verifikaci nástroje na datech z referenčních buněčných liniích.
6. Zhodnoťte výsledky identifikace KIR alel z hlediska úrovně rozlišení.

Seznam doporučené literatury:

Dodá vedoucí práce.

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum: